Aus der Königl. medizinischen Klinik in Breslau.

Über traumatische Herzfehler.

Inaugural-Dissertation

der

Hohen Medizinischen Fakultät der Kgl. Universität Breslau

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin und Chirurgie

vorgelegt und mit Genehmigung derselben veröffentlicht

von

Carl Bœhm

prakt. Arzt, Neisse O/S.

F. Bär's Buchdruckerei, G. m. b. H., Neisse. 1904.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Breslau.
Referent: Professor Dr. v. Strümpell.

Prof. Dr. Ponfick, Dekan.

Seiner lieben Tante und Patin

Fräulein Lina Boehm

in dankbarer Verehrung

gewidmet

vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548202_0014

Durch die Unfallgesetzgebung sind die Arbeiter gegen die Folgen von Betriebsunfällen versichert. Infolgedessen steht der Arzt heute häufig vor der Aufgabe, Gutachten über den ursächlichen Zusammenhang zwischen Unfall und Krankheit abzugeben. Diese Aufgabe bietet oft, namentlich bei inneren Erkrankungen erhebliche Schwierigkeiten, besonders dann, wenn — wie dies in der Praxis der Unfallbegutachtung häufig genug der Fall ist — über den Befund bei dem Verletzten unmittelbar nach dem Unfall und über die Entwickelung der Krankheit keine näheren Nachrichten vorliegen.

Beweise für die traumatische Entstehung innerer Krankheiten lassen sich durch genaue klinische Beobachtungen oder durch Sektionsbefunde erbringen. Am beweisendsten sind naturgemäß diejenigen Fälle, in denen sowohl eine genaue ärztliche Beobachtung, als auch ein Obduktionsbefund vorliegen. Aber die Zahl solcher Fälle ist leider erst relativ gering, und an vielen Stellen fehlt es sogar noch sehr an brauchbaren casuistischen Mitteilungen.

Im Folgenden will ich versuchen, einen kleinen Beitrag zu diesem Gebiete der klinischen Ätiologie zu liefern, indem ich einige casuistische Mitteilungen über traumatische Entstehung von Herzkrankheiten zusammenstelle.

Die Literatur bis zum Jahre 1896 ist von Stern in seinem Buche „Über traumatische Entstehung innerer Krankheiten“ [1]) kritisch besprochen worden. Seitdem ist noch eine größere Zahl von Mitteilungen erfolgt, bezüglich deren ich auf ein kürzlich veröffentlichtes Sammelreferat von Herz [2]) verweisen

---

[1]) Jena G. Fischer 1896.

[2]) Zentralblatt f. d. Grenzgeb. 1903.

kann. Es ist daher nicht nötig, hier noch einmal das ganze experimentelle und klinische Material wiederzugeben. Man hat beobachtet:

1. Erkrankungen des Endocards und der Klappen. Hierher gehören auch die seltenen Fälle von traumatischer Zerreißung der Herzklappen, die man allerdings strenggenommen nicht zu den Erkrankungen, sondern zu den Verletzungen des Herzens rechnen muß; da sie aber unmittelbar zu dem klinischen Bilde eines Herzfehlers, nämlich zur Insuffizienz der verletzten Klappe führen, so werden sie gewöhnlich unter den traumatischen Herzkrankheiten aufgeführt Ferner gehört hierher die akute Endocarditis, die übrigens bisher als Folge von Kontusionen nur äußerst selten beobachtet worden ist. Da anatomisch nachgewiesen ist, daß Kontusionen des Herzens zu Einrissen und Blutungen am, bezw. unter dem Endocard führen können, so muß die Möglichkeit zugegeben werden, daß zufällig im Blute kreisende Infektionserreger sich an dieser Stelle lokalisieren und so eine akute Endocarditis hervorrufen können. Entschieden häufiger als akute Endocarditis hat man chronische Entzündung an den Herzklappen in Folge von Kontusionen beobachtet. Diese Entzündung führt dann häufig allmählich zur Entstehung eines Klappenfehlers.
2. Erkrankungen des Myocards. Bis vor kurzem lagen nur relativ spärliche klinische Beobachtungen bezüglich Herzmuskelerkrankungen in Folge von Kontusionen vor. In jüngster Zeit hat Ebbinghaus [1]) einen sehr interessanten anatomisch genau untersuchten Fall aus dem Züricher patholog. Institut veröffentlicht, aus dem hervorgeht, daß sich um mikroskopisch nachweisbare Zerreissungen des Herzmuskels, die in Folge eines schweren Traumas entstanden waren, Entzündungsherde bilden können, — „kurz, das Bild einer Myocarditis disseminata haemorrhagica".

[1]) Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 46 1902

3. Erkrankungen und zwar Entzündungen des Pericards sind schon längere Zeit als nicht seltene Folge von Brustkontusionen bekannt.

4. Wohl noch häufiger sind nervöse Störungen der Herztätigkeit, wie sie als häufige Teilerscheinung allgemeiner funktioneller Neurosen in Folge von Unfällen beobachtet werden.

Das casuistische Material, das ich im Folgenden zusammenstelle, besteht aus zwei verschiedenen Gruppen. Die eine umfaßt bereits veröffentlichte Krankengeschichten, die jedoch auch in der neueren Literatur, z. B. in dem oben erwähnten Sammelreferate von Herz nicht erwähnt sind. Es sind dies die in den Sanitätsberichten über die Königlich preußische Armee und die in der deutschen militärärztlichen Zeitschrift aufgeführten Fälle von Herzkrankheiten in Folge von Trauma. Ich halte dieses Material, das bisher in der Unfallheilkunde nur sehr wenig Berücksichtigung gefunden hat, deswegen für besonders wichtig, weil wir es hier mit kräftigen Menschen im jugendlichen Alter zu tun haben, die vor der Einstellung ärztlich untersucht worden sind und bis zu dem Unfall ohne Beschwerden den großen körperlichen Anstrengungen des militärischen Dienstes genügen konnten. Diese beiden Umstände sprechen mit großer Wahrscheinlichkeit dagegen, daß in diesen Fällen schon vorher ein Herzfehler bestanden haben könnte, — ein Einwand, den man gegen zahlreiche andere Beobachtungen auf diesem Gebiete erheben könnte.

Die zweite Gruppe der Casuistik besteht aus Krankengeschichten der Medizinischen Klinik, die mir von Herrn Professor von Strümpell gütigst zur Veröffentlichung überlassen worden sind. Hier habe ich auch einen Fall von Aortenaneurysma, der mit Wahrscheinlichkeit auf ein Trauma zurückzuführen ist, mitgeteilt.

Ich habe in der neueren militärärztlichen Literatur, soweit sie mir zugänglich war, die Fälle gesammelt. In den San.-Ber. der Kaiserl. Marine für 1895—97 und 1897—99 finde ich einige Male als Ursache von Erkrankungen des Herzens

Verletzungen der Herzgegend vermerkt, ohne daß spezielle Fälle angeführt sind. Dagegen finde ich in den Sanitäts-Berichten über die Königl. preuß. Armee folgende Fälle:

1. Soldat[1]) erhält einen heftigen Stoß gegen die Herzgegend; der Puls ging auf 62 Schläge zurück. Nach Ablauf der ersten Erscheinungen hörte man beständig ein sehr hohes systolisches Geräusch über der zweizipfeligen Klappe. Der Mann behielt Atemnot. Der Berichterstatter (O.-St.-A. Kunow, Neuruppin) nimmt an, daß ein Einriß in die zweizipfelige Klappe stattgefunden hat. Eine Vergrößerung der rechten Kammer und eine Verstärkung des 2. Pulmonaltones war bei der Entlassung nicht vorhanden.
2. Gefreiter[2]) erhielt beim Bajonettfechten am 5. 1. 97 einen Bajonettstoß gegen die linke Brust, sodaß er augenblicklich zusammenbrach. Zwei Tage später trat ein Anfall von höchst bedrohlicher Puls- und Besinnungslosigkeit auf, welcher sich in der folgenden Nacht mit Angst, Herzklopfen und Atemnot wiederholte. An der Stelle der Verletzung war eine leichte Schwellung und Druckempfindlichkeit am Rippenbogen nachweisbar. Am 11. 1. wurde bei mäßiger Fiebersteigerung ein Erguß im Herzbeutel gefunden, der bis zum 15. 1. erheblich zunahm, am 30. 1. sich zurückzubilden begann und Mitte Februar verschwunden war. Der Mann war Ende März wieder dienstfähig. (St.-A. Sobotta, Esslingen.)
3. Ulan[3]) klagt nach einem Fall vom Pferde auf die linke Brustseite sofort über Schmerzen in der Herzgegend. Die sofortige Untersuchung ergab unregelmäßige Herztätigkeit. Am nächsten Tage findet sich der Spitzenstoß verbreitert im 5. Intercostalraum. Herzdämpfung oberer Rand der 4. Rippe, rechts fast bis an den rechten Brustbeinrand. An der Spitze lautes systolisches Geräusch,

[1]) Sanitäts-Berichte über die Königl. preuß. Armee 1898.
[2]) Sanitäts-Berichte über die Königl. preuß. Armee 1899.
[3]) Sanitäts-Berichte über die Königl. preuß. Armee 1901.

2. Pulmonalton verstärkt, Puls 70, aussetzend. Invalide. (O.-St.-A. Krumbholz, Züllichau.)

4. Einem Musketier fiel beim Streit am 16. 4. 99 ein Kamerad mit dem Knie auf die Brust. Knacken in der Brust, Atembeschwerden. Aufnahme am 26. 4.: Erster Ton an der Spitze unrein, zweiter durch ein Geräusch ersetzt, Dämpfung nicht verbreitert, Herzklopfen, Kurzatmigkeit. Zustand unverändert. (O.-St.-A. Pfuhl-Hannover und St.-A. Lamberg-Celle.)

5. Unteroffizier wurde im Stalle vom Pferd heftig an die Wand gedrückt. Stiche in der Herzgegend. Atemnot. Zuerst keine krankhaften Veränderungen nachzuweisen. Bald Verbreiterung und Dämpfung nach links. Erster Spitzenton dumpf, 2. Pulmonalton verstärkt. Invalide. (O.-St.-A. Pfuhl-Hannover.)

6. Musketier erhält am 21. 4. Stoß beim Bajonettieren gegen die Herzgegend. Beklemmungsgefühl, Schmerzen in der Herzgegend. Am 27. 4. Krankmeldung: Lautes systolisches schwirrendes Geräusch, am deutlichsten im 4. Intercostalraum zwischen Brustbeinrand und Brustwarzenlinie: der erste Ton an der Spitze hauchend, starke Pulsation der Herzgrube. Dämpfung vergrößert. Puls bei geringen Bewegungen beschleunigt, unregelmäßig. Zustand unverändert. Invalide. (St.-A. Richter-Giessen.)

7. Grenadier, Bajonettstoß gegen die Herzgegend. Sofort Schmerzen in der linken Seite. An der Knorpel-Knochengrenze der 3. Rippe eine ca. halbkirschkerngroße druckempfindliche sonst nicht schmerzhafte Verdickung. Im 2. Intercostalraum links systolisches hauchendes, zeitweise kratzendes Geräusch, besonders beim Aufsitzen hörbar. Puls unregelmäßig, aussetzend. Dämpfung nicht vergrößert. Zustand unverändert. Invalide. (O.-St.-A. Bliesener-Schweidnitz.)

8. Fahnenschmied, Quetschung der Brust durch Hufschlag. Nach zweimaliger Behandlung wegen unregelmäßiger Herztätigkeit nach Verlauf eines Jahres erneute Krankmeldung: Spitzenstoß im 4. und 5. Intercostalraum nach links verbreitert. Dämpfung nicht vergrößert. Im

2. Intercostalraum links nach Laufschritt systolisches Schwirren, das sich bald verlor. 1. Spitzenton unrein, Puls unregelmäßig; dienstunbrauchbar (O.-St.-A. Bliesener-Schweidnitz.)

9. Kanonier, Anfangs Januar 1899 Quetschung der Brust durch einen mit heftigem Stoß verbundenen Pferdebiß. Außer der Bißwunde zunächst keine Beschwerden. Nach 4 Wochen Schmerzen in der Herzgegend, Beklemmungsgefühl und Herzklopfen. Am 18. 2. Lazarettaufnahme: Spitzenstoß bis 2 cm nach außen von der Brustwarze verbreitert. Anfangs beständige, später unbeständige systolische Geräusche. Unregelmäßiger beschleunigter Puls; unter Eisblase verschwanden allmählich alle Beschwerden und nachweisbaren Krankheitszeichen. Dienstfähig. (O.-St.-A. Roth-Altona.)

10. Grenadier R. am 16. 9. 98 überritten, dabei Tritt des Pferdes gegen die linke Brustseite. Drei Tage lang bewußtlos, darnach Kopfschmerzen, Schwindelgefühl und stechende Schmerzen in der Herzgegend. Vier Monate später Nachweis einer Herzvergrößerung rechts oben bestehen bleibend. Invalide. (O.-St.-A. Bliesener-Schweidnitz.)

11. Füsilier, am 16. 7. 99 mehrfache Bajonettstöße gegen die linke Brustseite. Schmerzen beim Atmen. 17. 7. Weichteilquetschung der linken Brustseite. Herzdämpfung regelrecht. Gefühl des Herzklopfens, Puls 124, unregelmäßig. Lazarettbehandlung bis 23. 8. Die Erscheinungen verschwanden allmählich. Dienstfähig. (St.-A. Thöle-Frankfurt a./O.)

12. Gemeiner, am 5. 1. 99 heftigen Stoß beim Fechten gegen die linke Brust. Schmerzen an der getroffenen Stelle. 7. 1.—4. 2. Lazarettbehandlung wegen Knochenhautentzündung der 3. und 4. linken Rippe etwas einwärts von der Brustwarzenlinie. Nach der Entlassung Atemnot und Herzklopfen bei schnellem Gehen. Am 4. 3. erneute Lazarettaufnahme. Dämpfung und Töne regelrecht. Puls beschleunigt (90—120), zeitweise unregelmäßig, fadenförmig. Hände und Füße mäßig blau

verfärbt. Keine wesentliche Besserung. Invalide. (St.-A. Büx-Saargemünd.)

In der militärärztlichen Zeitschrift[1]) finde ich von St.-A. Dr. Stoldt folgenden Fall mitgeteilt:

Der Unteroffizier K. (Infanterist) erhielt am 2. Sept. 99 in Gegenwart des Berichterstatters einen Hufschlag gegen die rechte Unter-Bauch- und Lebergegend; die rechte Patronentasche war durch den Schlag nach links bis in die Herzgrube verschoben, so daß die Hauptwucht die innere Lebergegend und Herzgrube betroffen hatte. K. konnte unmittelbar nach dem Schlag nicht atmen, den Mund hielt er geöffnet. Wimmernd vor Schmerz preßte er beide Hände gegen die Lebergegend. Das Bewußtsein war nicht gestört. Nach kurzer Zeit war die Atmung wieder normal, nur beschleunigt. Das Herz arbeitete mächtig. Die Herztöne über der Herzspitze waren dumpf und paukend, der Puls beschleunigt, die Pulswelle hoch. Nach einer halben Stunde konnte K. ohne Hilfe in ein nahes Gehöft gehen. Am nächsten Tage wurde er transportfähig in das Garnisonlazarett nach P. übergeführt, wo außer Hautabschürfungen keine Krankheitserscheinungen nachgewiesen werden konnten. Nur bestanden Schmerzen in der Unterleibs- und Lebergegend. Am 20. Oktober klagte K. zum ersten Male über zeitweise Brutstiche und Luftmangel; am 23. Oktober wurde zum ersten Male ein systolisches Geräusch von organischem Charakter über der Pulmonalis gehört. Die Beschleunigung der Herztätigkeit nahm von da ab zu, sodaß morgens nach Bettruhe schon 122 Pulse in der Minute gezählt wurden. Verbreiterung der Herzdämpfung konnte nicht nachgewiesen werden. Der Zustand blieb bis 18. November unverändert; darauf wurde K. wegen nervöser Störung der Herztätigkeit zur Entlassung eingegeben. 14 Tage nachdem er das Lazarett verlassen hatte, sah man eine starke Pulsation im 2. linken Intercostalraum, im 3. Inter-

[1]) Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1902. Heft I.

costalraum eine starke Herzbewegung, welche nur noch schwach im 4. Intercostalraum angedeutet war. Im 5. Intercostalraum war ein Spitzenstoß weder sichtbar, noch fühlbar. Die Herzdämpfung reichte nach rechts bis zur Mitte des Brustbeins, nach links bis zur Brustwarzenlinie, nach oben überragte sie etwas den Rand der 2. linken Rippe. Die Töne über Mitralis und Trikuspidalis waren rein, sehr leise, über Aorta rein und laut, 2. Aortenton verstärkt. An der Pulmonalis an der Stelle der Pulsation hörte man 2 Töne, davon den 2. sehr verstärkt, daneben aber ein starkes, scharf brausendes Geräusch, welches die Pause zwischen Systole und Diastole völlig ausfüllte und mit blasenden Geräuschen, wie sie häufig über der Pulmonalis zu hören sind, gar nicht zu verwechseln war. Der Puls war klein, dauernd beschleunigt, zeitweise unregelmäßig; in der Ruhe 108, nach Treppensteigen 160 Schläge. Es bestand starkes Schlagen der Carotiden, auch in der Ruhe, ferner Pulsation im Epigastrium. An der Leber nichts Krankhaftes. Diese auffallenden organischen Veränderungen waren in den wenigen Tagen seit K. das Lazarett verlassen hatte, entstanden. 1¼ Jahr später klagte K. noch über dauernden schmerzhaften Druck in der Herzgrube und inneren Lebergegend, sowie über Atemnot nach Treppensteigen Auf Grund vieler Untersuchungen hält der Berichterstatter folgenden Befund noch für feststehend: Die Pulsation im 2. linken Zwischenrippenraum ist noch sicht- und fühlbar, aber bei weitem nicht so deutlich als früher; die frühere Herzbewegung im 3. Zwischenrippenraum fehlt ganz, im 4. Zwischenrippenraum läßt sich in der Parasternallinie zeitweise, nicht immer, ein leiser Spitzenstoß fühlen, welcher im 5. Zwischenrippenraum an regelrechter Stelle dauernd gänzlich fehlt. Die rechte Grenze der Herzdämpfung befindet sich noch auf der Mitte des Brustbeins, die obere am oberen Rande der 3. Rippe, die linke reicht fast bis an die Brustwarzenlinie heran (sie ist schwer bestimmbar), die untere befindet sich in der Höhe der 5. Rippe. Es ist als ob das ganze Herz nach oben

verschoben wäre. Das starke Geräusch, welches früher dauernd über der Pulmonalis zu hören war, besteht nur noch zeitweise. Man muß, um es zu hören, den Mann körperlich anstrengen, seine Herztätigkeit anregen und ihn dann schnell wagerecht lagern. Dann ist auch die Pulsation besser zu sehen. Der zweite verstärkte Pulmonalton, der auf starke Stauung im kleinen Kreislauf schließen läßt, ist noch vorhanden. Wenn man mit dem Hörrohr nach rechts geht, hört man kein Geräusch. Die Aorta ist also frei. Die Töne über Mitralis sind rein, aber sehr leise, wie aus der Ferne hergeleitet. Der Puls ist durchschnittlich noch immer etwas beschleunigt — sonst aber regelmäßig und kräftiger als früher. Auffällig ist es, daß er an beiden Radiales zwar gleichzeitig, aber an Stärke verschieden, rechts schwächer als links ist. Der Befund läßt also eine wesentliche Besserung gegen früher erkennen.

Die mitgeteilten Fälle haben mit Ausnahme des letzten für unseren Zweck alle den Nachteil, daß sie zu wenig ausführlich beschrieben sind, besonders auch, was die Dauer der Behandlung betrifft bis zur Entlassung. Soweit sich aus den kurzen Angaben ein Urteil gewinnen läßt, würden sie sich folgendermaßen rubrizieren lassen.

1. Endocarditis. Mit Ausgang in vollkommene Heilung und Dienstfähigkeit = Fall 9 und 11; es wäre wünschenswert, zu wissen, wie lange vor Beendigung der Dienstzeit der Unfall sich ereignete, d. h. wie lange nach dem Unfalle der Verletzte noch Dienst tat. Je länger diese Zeit ist, mit um so größerer Wahrscheinlichkeit kann man einen derartigen Prozeß am Herzen für vollkommen geheilt betrachten.

   Mit Übergreifen auf die Mitralis, zunächst eine Insuffizienz verursachend = Fall 5, 6, 8, während bei Fall 4 wohl sicher eine Insuffizienz kombiniert mit Stenose zu diagnostizieren ist.

   Bei Fall 3 dürfte zur Zeit der Entlassung wahrscheinlich Mitralstenose in der Entwickelung begriffen gewesen sein.

Bei Fall 7 läßt sich nicht ersehen, ob der Entlassungsbefund oder der bei der ersten Untersuchung gemeint ist. In Betracht kommt Pulmonalklappenverletzung.

Sehr interessant ist Fall 13. Hier haben wir das typische Bild einer schleichend verlaufenden und erst nach ca. 3 Monaten auf den Klappenapparat der Pulmonalis übergreifenden Endocarditis. Der Berichterstatter läßt sich, was das Zustandekommen der Verletzuug betrifft, folgendermaßen aus:

Im Moment der vollendeten Diastole bilden Lebervenen, untere Hohlvene, rechter Vorhof und rechte Kammer bei geöffneter Tricuspidalis ein innig zusammenhängendes, strotzend mit Blut gefülltes Gefäßsystem, welches durch die zarten Pulmonalklappen gegen den kleinen Kreislauf abgeschlossen ist. In diesem Moment kann ein plötzlicher, starker, durch die Gewalt eines Hufschlages verursachter Blutdruck, der dazu noch in der Richtung der natürlichen Blutbewegung sich fortpflanzt, sehr wohl Läsionen in der rechten Herzhälfte, besonders an der am wenigsten widerstandsfähigen Stelle, den Pulmonalklappen, welche allein den Blutdruck zu hemmen haben, hervorrufen. Daß es sich bei K. nicht um sofortige grobe Verletzungen und Einrisse des Herzmuskels oder der Klappen nach dem Trauma gehandelt hat, ist klar; eine derartige Verletzung würde sofort stürmische Erscheinungen seitens des Herzens verursacht haben.

Ungefähr 3 Monate war K. unter ärztlicher Kontrolle und erst nach dieser Zeit konnten die ersten Erscheinungen einer Klappenveränderung und zwar einer Insuffizienz nachgewiesen werden.

2. Eine Klappenzerreißung (Einriß in die Mitralis) bietet uns Fall 1; die schwerwiegenden Erscheinungen, die sofort nach dem Unfall auftraten, — zurückgehen des Pulses auf 32 — deuten auf eine Verletzung einer Klappe oder der Muskulatur hin; gegen eine Verletzung des Herzmuskels spricht jedoch das Fehlen einer Herz-

vergrößerung bei der Entlassung, sowie der normale 2. Pulmonalton.

3. Symptome von Myocarditis zeigen die Fälle 10 und 12. Wenn bei Fall 10 ein Klappenfehler neben der Herzvergrößerung bestanden hätte, so wäre er auch in einem so kurzen Bericht sicher erwähnt worden. Auch die Schwere der Erscheinungen sofort nach dem Unfall — 3 tägige Bewußtlosigkeit — lassen auf eine grobe Verletzung schließen.
4. Eine Pericarditis mit erheblichem Erguß im Herzbeutel und Ausgang in Genesung und Dienstfähigkeit zeigt uns Fall 2.

Leider scheiden die meisten derartigen Fälle bei der Entlassung aus der Armee auch aus einer geregelten ärztlichen Kontrolle aus. Hätte man Gelegenheit, auch jene Leute, die geheilt oder wegen nervöser Störungen des Herzens als dienstuntauglich entlassen werden, nachher noch öfter zu untersuchen, dann würde gewiß mancher Fall infolge inzwischen eingetretener pathologischer Erscheinungen am Klappenapparat sich in einer anderen Gestalt präsentieren.

Ich komme nun zu den in der Breslauer med. Klinik beobachteten Fällen.

1. L. R. Arbeitersfrau.

Anamnese. Vater an Gehirnschlag †, Mutter an Lungenentzündung †. Eine Schwester an Lungenleiden †. Frühere Krankheiten: Als Kind Masern, seit dem 13. Jahre Kropf; davon bis jetzt bisweilen Atembeschwerden. Mit 14 Jahren Menses, immer regelmäßig. Pat. war verheiratet; 6 Kinder leben, 2 totgeborene (Frühgeburten). Jetzige Krankheit: Pat. glitt vor ca. 5 Wochen aus und fiel rücklings mit Ellbogen und Rücken auf Steinpflaster auf, wurde besinnungslos und fühlte nach dem Erwachen heftige Schmerzen in Brust und Rücken, die sich mit der Zeit teilweise verloren und jetzt noch im Rücken und an der linken Brustseite bestehen. Bisweilen ziehende Schmerzen bis in die Handgelenke hinab, verbunden

mit großer Schwäche in den Armen. Pat. ist in der letzten Zeit stark abgemagert. Sonstige Beschwerden nicht vorhanden.

T. = 36°; P. = 60.

Status v. 3. 9. 00. Große Patientin von reduziertem Ernährungszustand, Muskulatur schlaff; Fettpolster gering. Haut und sichtbare Schleimhäute blaß. Pupillen reagieren. Zähne im Oberkiefer fast völlig fehlend; Zunge frei. Sehr bedeutende Struma, besonders des rechten Lappens. Derselbe ist reichlich faustgroß und fühlt sich hart an, ebenso der mittlere Lappen, welcher die Größe eines Gänseeies hat, und des linken von Hühnereigröße. Die ganze Struma wird von einer jedenfalls mitgeteilten Pulsation rhythmisch gehoben. Hintere Rachenteile leicht gerötet, sonst o. B.

Thorax: etwas lang gebaut, Intercostalräume weit, seitlich unten etwas eingezogen.

Pulmones: Hintere Grenzen unterer Rand des 12. proc. spin. Respiratorisch gut verschieblich. Vordere Grenze rechts = unterer Rand der 6. Rippe. Perkussionsschall überall sonor; Atemgeräusch vesikulär.

Cor.: Spitzenstoß im 5. I.-R., stark hebend, etwas nach aussen verlagert. Puls regelmäßig, synchron, o. B. Radialrohr ziemlich stark geschlängelt. Relative Dämpfung: oben unterer Rand der 3. Rippe, rechts linker Sternalrand, links 3 Querfinger über die Mammillarlinie hinaus. An der Herzspitze hört man ein kurzes Geräusch zwischen erstem und zweitem Ton. Der erste Ton setzt rein an, dann folgt ein langes systolisches Geräusch, der zweite Ton ist klappend, ferner ein unregelmäßiges kratzendes Geräusch, welches an der Herzbasis, besonders an der Pulmonalis am deutlichsten ist.

Abdomen: etwas meteoristisch aufgetrieben. Sehr dünne Bauchdecken mit vielen Striae. Milz und Leber nicht palpabel, Milzdämpfung nicht ausgeprägt.

Urin ohne Eiweiß und Zucker. Stuhl angehalten.

Patientin war am 16. 9. 00 gebessert aus der Klinik entlassen worden und kam am 19. November zur Begutachtung wieder dahin zurück. In der Krankengeschichte ist nachgetragen: Unter dem rechten Rippenbogen kommt ein Tumor zum Vorschein, der nach Lage, Form und Größe als descendierte Niere angesprochen werden mußte. Geklagt wurden jetzt besonders Schmerzen in der Magengegend und ein von da ausgehendes Schwächegefühl, das sich in den Kopf und die Arme fortsetzen sollte; ferner Schmerzen auf der Brust und noch eine Reihe von einzelnen Beschwerden, die neurasthenischen Charakter tragen. Nach Gebrauch der der Pat. verordneten Tropfen (Strophantus) sollen die Schmerzen jedesmal eine Zeitlang „betäubt" gewesen sein.

Die Patientin gibt noch an, im Jahre 1890 sich den rechten Fuß verstaucht zu haben, wozu „Gelenkrheumatismus" getreten sei. Gleichzeitig erzählt sie aber selbst, daß der behandelnde Arzt damals gesagt hätte, es sei kein Gelenkrheumatismus. Andere Gelenke waren nicht geschwollen. Die Schmerzen in den anderen Körperteilen soll der Arzt für nervös erklärt haben.

Zeitweise besteht Temperatursteigerung. Abnormes psychisches Verhalten mit Neigung zu melancholischer Verstimmung. Pat. will mehrfach unter Verzicht auf das Gutachten die Klinik verlassen, da es doch nicht besser, und sie bald sterben würde. Für das Gutachten und die Aussicht auf Rente hat sie überhaupt wenig Verständnis. Sie wurde nach erfolgter Beobachtung und Begutachtung entlassen.

Die traumatische Entstehung des Herzleidens kann im vorliegenden Falle nicht als sicher gelten: es fehlt der Nachweis, daß das Herz vor dem Unfall gesund war. Ferner ist Pat. erst einen Monat nach

dem Unfall ärztlich untersucht und ein Herzfehler — Mitralinsuffizienz und Pericarditis festgestellt worden, abgesehen von anderen organischen Leiden — Struma und Nierensenkung, die mit dem Unfalle nichts zu tun haben. Wohl ist der Unfall sicher festgestellt, doch ist die Art der Verletzung — Fall auf den Rücken und die Ellbogen — wodurch die Heftigkeit des Falles wohl erheblich gemildert worden sein mag — keine derartige, daß eine größere Druckwirkung auf das Herz hätte stattfinden können. Die sofortige Besinnungslosigkeit läßt sich durch den Fall auf den Hinterkopf erklären. Auch die alsbaldigen Schmerzen in der Brust und im Rücken lassen sich durch den Fall allein erklären, ohne daß man erst an eine Verletzung des Herzens zu denken braucht. Das Herzleiden an sich drängt sich der Pat. auch weniger in den Vordergrund, als die neurasthenischen Erscheinungen. Die Atemnot mag zum Teil auch auf Kosten der Struma zu setzen sein, die ja von bedeutender Ausdehnung ist. Für eine Verletzung des Herzens selbst ist einerseits die Art des Unfalles zu unbedeutend, auch sprechen die sofortigen Erscheinungen nicht dafür. Wie und wann der Herzfehler entstanden sein mag, darüber gibt uns die Krankengeschichte keine Auskunft; die nach der Fußverstauchung aufgetretene Schwellung ist wohl kaum als Gelenkrheumatismus aufzufassen, den man als Ursache verantwortlich machen könnte.

Das Trauma mag insofern einen Einfluß auf die sicher schon vorhandene Erkrankung des Herzens gehabt haben, als es dieselbe hat verschlimmern helfen. Seit dem Unfalle empfindet die an und für sich schon nervös veranlagte Pat. ihre Beschwerden um so mehr und führt alle ihre Beschwerden auf jenen Unfall zurück. Sie empfindet ihre Leiden seit dem Unfalle weit intensiver und insofern ist der Unfall als Ursache ihrer an Melancholie grenzenden nervösen Verstimmung anzusehen. In diesem Sinne wurde Pat. auch begut-

achtet und der Fall nicht als traumatische Herzerkrankung, sondern als traumatische Neurose erklärt.

2. A. L., 29 Jahre, Schleifer.

Anamnese. Eltern, 2 Kinder und Frau sind gesund; 2 Kinder †, eins an Masern, eins an Empyem nach Masern, 1 Totgeburt; eins von den beiden lebenden Kindern kam mit 7 Monaten zur Welt. Pat. war als Kind nie nennenswert krank. Mit 16 Jahren Mandelentzündung. (Behandlung in der Breslauer Klinik) später noch 2 mal angeblich wegen eitriger Rachenentzündung; jedesmal Incision. Letzte beiden Male nach Militärzeit. Soldat von 1893—1895. Im ersten Dienstjahre Juni oder Juli 1894 heftiger Stoß gegen das Brustbein beim Bajonettieren. Danach heftige Atemnot, aber gleich darauf wieder dienstfähig. Später öfter noch leichte Schmerzen auf dem Brustbein, aber ohne jedesmal am Dienst behindert zu sein, insbesondere keine Atemnot, Herzklopfen etc. Im 2. Jahre, März 1895, ¾ Jahr später nach einem anstrengenden Marsch mit vollem Gepäck kam Pat. sehr ermüdet in die Kaserne zurück, aber ohne besondere Atemnot, Herzklopfen oder dergl. Am folgenden Morgen Beklemmungsgefühl. Pat. wurde darauf 7 Wochen wegen Herzdehnung im Lazarett behandelt und dann als Invalide entlassen. Im ersten halben Jahre noch Beschwerden; später nicht mehr. Meist Beschäftigung im Möbeltransport. Angeblich ist Pat. diese Arbeit, schweres Heben, Treppensteigen sehr sauer geworden, jedenfalls mehr als anderen. Oftmals bekam er, wenn er Treppen gestiegen war, sehr heftiges Herzklopfen, mußte sich minutenlang hinsetzen, um Luft zu schöpfen. Anschwellungen der Füße bekam Pat. nicht.

Urinverminderung nicht bemerkbar. In den letzten 14 Tagen Zunahme sämtlicher Beschwerden, besonders der Atemnot. Früher Tripper. Potus angeblich um 20 Pf., nach Angabe der Frau für 60—80 Pf.

Status v. 8. 12. 02. Starkknochiger, gut genährter muskulöser, Mann; verschwommene Augen, gedunsenes Gesicht. Keine Cyanose, eher blaß. Pupille rechts weiter als links; beide reagieren prompt auf Lichteinfall und Accomodation. Nasenbein infolge eines früheren Bruches krumm. Rachengebilde im Zustande chronischer Entzündung; keine Narben etc. Am Halse verschiedene geschwollene harte Lymphdrüsen. Deutlich diastolisch-präsystolische Pulsation der Jugularis int. Keine Pulsation der Carotiden.

Thorax: Linke Seite etwas mehr gewölbt als rechte; bereits von der 1. Rippe an.

Lungen: Über 1. und 2. I.-R. rechts leichte Schallverkürzung, sonst Lungen nach Verschieblichkeit der Grenzen, Perkussionsschall und Atemgeräusch o. B.

Herz: Grenzen: Rechter Rand der Dämpfung verläuft vom 3. linken Rippensternal-Gelenk schräg über das Sternum herüber bis zum 6. Rippensternal-Gelenk. Oben 3. Rippe. Links bis zum Spitzenstoß, der in der Mammillarlinie im 5. I.-R. deutlich hebend fühlbar ist.

Töne: Spitze: Weiches systolisches Geräusch, etwas rauh; reiner kurzer 2. Ton. Auskultiert man nach der Aorta zu, so wird das systolische Geräusch, während es denselben Charakter behält, immer lauter An der Aorta ist er bereits in einiger Entfernung vom Thorax mit bloßem Ohr vernehmbar. (Der 2. Ton an der Spitze ist rein.) Von der Aorta pflanzt sich das systolische Geräusch weit fort in die rechte und linke Carotis hinein, ferner nach unten zu, am rechten Sternalrand entlang. An der Tricuspidalis verdeckt es den ersten Ton ganz; 2. Ton an der Tric. ist rein. An der Pulmonalis systolisches Geräusch, 2. Ton rein, lauter als an der Aorta. An der Basis dieselben Verhältnisse wie an der Pulmonalis.

Puls: Arterie weich, Puls gespannt, dabei klein, regelmäßig, langsam; an beiden Radiales gleich.

Abdomen: Weich. Leber und Milz nicht palpabel. Magen an normaler Stelle. Darm leer, weich. Urin ohne Eiweiß und Zucker.

Nach dem Ergebnis der Durchleuchtung besteht eine Verbreiterung des Herzens besonders nach links, weniger nach rechts.

In diesem Fall ist der Gesundheitszustand vor dem Unfall sicher festgestellt. Auch die Art des Unfalles — Bajonettstoß — ist eine derartige, daß, wie wir oben gesehen haben, eine Verletzung des Herzens in unserem Falle gewiß geringfügiger Art, eintreten konnte. Vielleicht hat es sich um eine leichte (Schädigung des) Endocarditis gehandelt, die erst von neuem wieder sich zu melden begann und Fortschritte machte, als bei dem ausgedehnten und anstrengenden Marsch größere Anforderungen an das Herz und den Kreislauf gestellt wurden. Daß der Marsch, selbst wenn er noch so beschwerlich war, für sich allein den Herzfehler verursacht haben kann, dagegen sprechen die Erscheinungen beim Einrücken. Pat. war wohl sehr ermüdet, doch verspürte er weder Atemnot noch Herzklopfen. Eine momentan eingetretene Schädigung hat er also an seinem Herzen selbst nicht beobachtet. Erst am nächsten Tage hatte er Beklemmungsgefühl. Wahrscheinlich ist infolge der großen Anstrengung der alte, zuerst wohl ganz geringfügige und bald wieder abgelaufene Prozeß am Endocard zu neuer Entfaltung gekommen, so daß die Entlassung des L. vom Militär erfolgen mußte. Von Wichtigkeit wäre es, den genauen Befund jener „Herzdehnung" zu wissen. Begünstigend auf die weitere Entwickelung des Herzfehlers wirkte neben dem Alkoholgenuß die anstrengende Beschäftigung, wobei starke Anforderungen an das Herz gestellt wurden durch Tragen schwerer Lasten und Treppensteigen.

Betrachten wir jedoch den Fall vom rein wissenschaftlichen Standpunkt, so ist er keineswegs einwandfrei. (Pat. hat während seiner Militärzeit 2 mal

eitrige Halsentzündung durchgemacht) — ob die Gonorrhöe während der Dienstzeit acquiriert wurde ist nicht mitgeteilt — beides Erkrankungen, nach denen und infolge deren man schon Endocarditiden hat auftreten sehen. Man muß damit rechnen, daß das Trauma (Bajonettstoß) die erste Veranlassung der Erkrankung des Herzens war, doch läßt sich der sichere Beweis dafür aus der Krankengeschichte nicht erbringen.

3. W. S., 47 Jahre, Gärtner.

Anamnese: Pat. stammt aus gesunder Familie; Frau und Kinder sind gesund. Potus, infectio sexualis negatur. Er konsultierte $^3/_4$ Jahre vor seinem Unfall den Arzt, der damals nur eine Obstipation feststellte, aber mit Bestimmtheit versicherte, daß kein Herzleiden vorhanden sei. (Akten.)

Am 17. August 1901 erlitt Pat. einen Unfall. Er hielt damals sein Pferd, um es beschlagen zu lassen und bekam dabei einen Hufschlag auf die Herzgegend, daß er zur Seite flog und mit der rechten Brustseite auf eine Eisenstange aufprallte. Er mußte sich gleich auf seinen Wagen legen und wurde nach Haus gefahren. Am selben Tage wurde ihm von einem „Renker" gesagt, er habe rechts 2 Rippen verletzt, außerdem soll das Schulterblatt lädiert gewesen sein. Heftpflasterverband. Links bekam Pat. auch einen Verband auf eine starke schmerzhafte Anschwellung, die sich entwickelt hatte. 8 Wochen lang sehr starke Schmerzen und Unfähigkeit den Arm zu heben. Schmerzen noch $^1/_2$ Jahr. Angeblich soll das Schulterblatt mit dem Arm immer mitgegangen sein; Beweglichkeit des Armes stellte sich langsam wieder her, es blieb aber die Unfähigkeit bestehen, den Arm höher als bis zur Horizontalen zu heben. Etwas Schmerzen immer noch rechts.

3 Wochen nach dem Unfall im Krankenhaus zu G. Dort Salbe zum Einreiben. Anfang 1903 bei Dr. K. in L., der ein Herzleiden feststellte.

Nachdem Patient 8 Wochen völlig arbeitsunfähig war, konnte er auch später noch wegen der Schwäche in dem rechten Arm nicht gut tätig sein. Ferner bekam er von vornherein beim Bewegen ein Stechen in der linken Seite; auch will er gleich beim Aufstehen kurzen Atem bekommen und häufig Herzklopfen gehabt haben; sogar in der Ruhe. Keine Oedeme. Herzklopfen bereits 3 Wochen nach dem Unfall. Seit Weihnachten etwa hört Pat. oft ein lautes Geräusch, wie Katzenschnurren aus der Herzgegend. Gleich nach dem Unfall hat er es nicht gehört. Zur Zeit Klagen über Schwäche im rechten Arm und Unfähigkeit, ihn in der zur Arbeit nötigen Weise zu bewegen. Keine Schmerzen mehr im Arm. Ferner in der Ruhe leichte Schmerzen in der linken Seite, bei leichter Bewegung mehr Stiche in der linken Seite und Atemnot.

Status v. 18. 4. 03. Großer starkknochiger Mann. Keine Oedeme. Normale Hautfarbe. Leichte Dermographie. Pupillen gleich, reagieren prompt. Zunge, Rachengebilde o. B.

Thorax symmetrisch, hebt sich gleichmäßig bei der Atmung.

Lungen: o. B.

Herz: Sichtbarer Spitzenstoß im 5. I.-R. 1 Querfinger breit außerhalb der Mammillarlinie. Spitzenstoß 2 Finger breit, stark hebend, sehr kräftig.

Grenzen: Mitte Sternum, oberer Rand der 3. Rippe, Linie des Spitzenstoßes.

Töne: Spitze: Weiches, kurzes, systolisches Geräusch an Stelle des ersten; langes, bis zum nächsten Ton sich hinziehendes, laut tönendes diastolisch-präsystolisches Geräusch. Nach der Basis zu bleibt das systolische Geräusch fast unverändert; das diastolische

nimmt an Intensität zu. Von hier aus nehmen beide Geräusche an Lautheit etwas ab bis zur Aorta und Pulmonalis, nach ersterer zu nur wenig. Das diastolische Geräusch ist so laut, daß man es 20 cm weg vom Thorax noch mit bloßem Ohr hört. Reine Töne nirgendswo.

Herztätigkeit in der Ruhe leicht beschleunigt; bei etwas Bewegung (16 mal auf- und abgehen im Saale) 128. Puls rhythmisch, celer et altus. Cappillarpuls; Duroziez +. Arterielle Pulsation kleiner Gefäße; Carotidenschwirren.

Durchleuchtung im dorsoventalen Durchmesser zeigt helle Lungenfelder ohne pathologischen Befund. An den Knochen nichts Besonderes wahrzunehmen. Dunkles Mittelfeld zeigt:

1. eine Verbreiterung des Herzschattens nach links 2—2½ cm nach außen von der Mammillarlinie, nach rechts etwa 1½ cm nach außen vom rechten Sternalrand, besonders die Gegend des rechten Vorhofes ist um 1½—2 cm verbreitert. Die Aktion ist regelmäßig, stark, am stärksten die des rechten Vorhofs;

2. der Aortenschatten erstreckt sich in Höhe des 2. und 3. I.-R. um 3—4 cm nach links, pulsiert deutlich, der Schatten ist schwächer als der des Herzens. Zwerchfellbewegung ausgiebig, ohne pathol. Befund.

Abdomen: Nach Palpation und Perkussion o. B. Milz nicht vergrößert. Urin frei; Patellarreflex lebhaft. Im rechten Arme leichte Schwäche in allen Muskeln des Schultergürtels ohne nachweisbare Atrophie, höchstens leichte Schlaffheit der Muskulatur. Rechts Handdruck schwächer als links; der rechte Oberarm kann zwar uneingeschränkt, aber nur mit wenig Kraft gehoben werden. Nerven nicht druckempfindlich.

Bis zu seiner Beobachtung und Begutachtung in der Klinik lagen über ihn 5 ärztliche Gutachten vor:

1. Ein Gutachten von Dr. H. in L., in welchem eine durch Schmerz behinderte, auf den Unfall zurück-

zuführende Beweglichkeit des rechten Armes des S. festgestellt wird, zugleich aber auch ein Zusammenhang des Herzleidens mit dem Unfall abgelehnt wird;

2. ein inhaltlich gleiches Gutachten ebenfalls von Dr. H.;

3. die Äußerung von Dr. L. in L., welcher einen Zusammenhang des Herzleidens mit dem Unfall für möglich hält, wenn die Erscheinungen nach dem Unfall aufgetreten seien;

4. die bestimmte Versicherung von Dr. K. in L., daß S. vor diesem Unfall nicht herzleidend gewesen ist;

5. eine Äußerung des Dr. P. in L., welcher die Möglichkeit des Zusammenhanges des Herzleidens bei S. mit dem Unfall nicht in Abrede stellt, aber keine bestimmte Entscheidung trifft.

Im Fall S. sind alle Bedingungen erfüllt, die wir vom wissenschaftlichen Standpunkte aus an eine traumatische Herzerkrankung stellen. Nach dem Zeugnis von Dr. K. in L. war S. vor dem Unfall sicher nicht herzkrank und hat zwischen jener ärztlichen Untersuchung und dem Unfall keine Krankheit durchgemacht, die erfahrungsgemäß zu einem Herzfehler führen kann. Der Unfall — Hufschlag gegen die Herzgegend und darauf Aufschlagen mit dem Brustkorb gegen eine Eisenstange — ist sehr wohl danach angetan, eine Verletzung am Herzen herbeizuführen.

Auch die sofortigen Erscheinungen nach dem Unfall sind derart, daß sie auf eine Schädigung des Herzens schließen lassen. Die Quetschung des rechten Schultergelenks interessiert uns dabei weniger. Nach einer Arbeitsunfähigkeit von 8 Wochen verspürt er bei Versuchen, wieder zu arbeiten, Atemnot, Stiche in der Herzgegend und Beklemmungsgefühle, Beschwerden, die er früher nie gekannt hat. Pat. hat auch während dieser Zeit keine Krankheit durchgemacht, die eine Erkrankung des Herzens verursacht haben konnte. Die Erscheinungen von seiten des Herzens mehrten

sich, sodaß Pat. um Weihnachten 1902 ein schnurrendes Geräusch in der linken Brustseite selbst hören konnte. Am 23. 3. 03 wird ein ausgesprochener starker Herzfehler ärztlich festgestellt. Leider hat er sich bald nach dem Unfalle nicht ärztlich untersuchen lassen.

Nach dem Befunde haben wir es mit einem Aneurysma des Anfangsteiles und Bogens der Aorta und Schlußunfähigkeit ihrer Klappen zu tun. Die Entstehung des Herzfehlers ist wohl so zu denken, daß durch den Unfall eine leichtere Verletzung dicht hinter den Klappen zu stande kam, die sich von da zentralwärts auf die Klappen und ebenso peripher weiter ausbreitete. Während der 8 Wochen, in denen Pat. keinerlei Arbeit verrichtete und sich vollkommen ruhig verhielt, verursachte die Verletzung keinerlei Beschwerden, letztere traten aber sofort in die Erscheinung, als Pat. seine Arbeit wieder aufnehmen wollte, die dem Herzen mehr zu leisten aufgab. Auch ist die Annahme nicht von der Hand zu weisen, daß durch den Unfall eine direkte Klappenzerreißung gesetzt wurde, die nur wegen der Ruhelage des Pat. in den ersten Wochen keine besonderen Beschwerden machte, und erst nachher beim Versuch zu arbeiten und bei der Mehrleistung des Herzens durch Nachgiebigkeit der Aortenwand die Formveränderung derselben zu stande kam und so die Geräusche an Intensität zunahmen.

In der Klinik wurde S. eine Rente von 75 % zugesprochen mit dem Bemerken, daß so ausgesprochene Herzfehler sich oft mit der Zeit verschlimmern und die Erwerbsfähigkeit später noch geringer werden dürfte.

4. P. G., 27 Jahre, Zimmermann.

Anamnese. Mutter an Magenleiden †. Vater und 8 Geschwister sind gesund. Pat. hat Alkohol nur in ganz geringen Mengen genossen. Nie geschlechtskrank.

Soldat von 1896—1897. Seit 1 Jahr verheiratet; ein gesundes Kind, keine Fehl- oder Frühgeburt. Pat. will mit Ausnahme eines Halsleidens im 10. Lebensjahre bis zu seinem Unfall nie krank gewesen sein.

Am 20. Januar 1899 fiel Pat. beim Abreißen eines Hochofenaufzuges mit einem Stück Holz, auf dem er geräumt und das bei seiner Morschheit beim Durchsägen bis zur Hälfte brach, aus 5—6 m Höhe herab. Pat. schlug mit der linken vorderen Brustseite auf den vierkantigen Balken auf und mit dem Kopf auf die Erde. Bewußtlos wurde er von Kameraden weggetragen. Nach 5 Minuten kam er wieder zu sich und konnte nach ½ Stunde von einem anderen unterstützt langsam nach dem Krankenhause in Z. gehen. Zeugen seines Unfalles erzählten ihm, daß er sofort nach dem Herabfallen öfter Blut gespuckt habe, was sich dann auch, als er wieder bei Bewußtsein war, noch öfter innerhalb der nächsten 3 Tage wiederholte. Auf der Brust war an der Stelle der Quetschung ein ungefähr handtellergroßer blauer Fleck; am oberen Augenrand eine Rißwunde. Außerdem hatte er sich die linke Hand, mit der er sich beim Auffallen zu stützen versucht hatte, verstaucht. Im Krankenhaus wurde er sofort zu Bett gebracht. Am gleichen Abend stellten sich heftige Schmerzen in der linken Brustseite ein, die den Pat. an jeder Bewegung hinderten und auch beim flachen Atemholen schon recht stark waren. Er lag 4 Wochen im Krankenhaus. Nach 14 Tagen durfte er, da die Schmerzen schon ziemlich nachgelassen hatten, aufstehen.

Andere Erscheinungen außer dem Blutspucken und den Schmerzen in der linken Seite hatte er überhaupt nicht gehabt. Bei der Entlassung aus dem Krankenhause hatte Pat. nur noch Schmerzen beim Gehen, starken Bewegungen und tiefem Atemholen. Er nahm die Arbeit wieder auf und konnte sie, da er leichtere Beschäftigung bekam, auch gut leisten. Auf ärztliches Gutachten bekam er dieses halbe Jahr

eine Rente von 15 %. Im Laufe des folgenden halben Jahres ließen die Schmerzen noch mehr nach. Pat. hatte schließlich nur hin und wieder eine leichte Empfindung in der linken Brustseite.

Am 16. November 1899 erlitt Pat. einen zweiten Unfall. Er trug vorn am dünnen Ende mit einem anderen zusammen auf einem Knüppel einen 13 cm langen Spitzbaum, dessen dickes Ende 30 cm Durchmesser hatte und das von 2 anderen in gleicher Weise getragen wurde. Als hinten plötzlich losgelassen wurde, sprang das vordere Ende in die Höhe und fiel Pat. mit solcher Wucht auf die linke Schulter, daß er in die Kniee brach. Er mußte einige Sekunden so liegen bleiben und verspürte sofort wieder den alten heftigen stechenden Schmerz in der linken Brustseite. Pat. richtete sich wieder auf, konnte aber der starken Schmerzen wegen nicht weiter arbeiten. Die Schmerzen dauerten an und vermehrten sich wie früher bei Laufen und tiefem Atemholen. In den folgenden 14 Tagen, die Pat. wieder im Krankenhause lag, besserte sich der Zustand in nichts, ebensowenig in den folgenden 4 Wochen, die er noch in ambulanter Behandlung stand und der weiteren 11 Wochen, die er wieder im Krankenhause lag. Die jetzigen Schmerzen unterscheiden sich von den früheren (nach dem ersten Unfall), dadurch, daß sie bei Atmen und Körperbewegung mehr stechend sind. Pat. nahm trotz der Schmerzen leichtere Beschäftigung wieder auf, blieb aber bis April in ambulanter Behandlung. Der Zustand hat sich bis jetzt etwas gebessert. Jetzige Beschwerden des Patienten sind die fortwährenden stechenden Schmerzen in der linken vorderen Brustseite, die bei Körperbewegungen, bei Atemholen und schnellerem Gehen stärker werden.

T. = 36,6 °; P. = 78; R. = 22.

Status v. 9. 6. 02. Mittelgroßer, seinem Alter entsprechend aussehender Mann mit gesunder Gesichtsfarbe, in gutem

Ernährungszustand, mit kräftig entwickelter Muskulatur und gutem Knochenbau. Keine psychischen Störungen, keine abnorme allgemeine Erregbarkeit. Direkt unter dem linken oberen Scheitelbogen eine in der ganzen Breite des Augenlides gut verheilte Narbe. (1. Unfall.)

Keine Oedeme, keine Lymphdrüsenschwellung. Keine Veränderungen der Haut. Pupillen reagieren prompt in doppeltem Sinne. Leichter Nystagmus beim Blick nach rechts. Hals und Rachenorgane o. B. Schwerhörigkeit links. Trommelfell beiderseits ohne B.

Patellarreflexe beiderseits in normaler Stärke vorhanden. Hautreflexe wenig ausgeprägt.

Thorax: sehr kräftig gebaut. Umfang 91—95. Lungengruben gleichmäßig tief. Wölbung gut. Wirbelsäule o. B.

Lungengrenzen: r. v. u. 6. Rippe; l. v. u. 3. I.-R.; h. u. beiderseits 11. proc. spin., gut verschieblich. Überall sonorer Schall und rein vesikuläres Atmen. Pat. hustet nicht.

Herzgegend nicht vorgewölbt, keine Pulsation, auch in der Halsgegend keine abnorme Pulsation.

Grenzen: Oben 3. Rippe, rechts linker Sternalrand; Spitzenstoß schwach fühlbar im 5. I.-R. in der Mammillarlinie.

Töne: 1. Ton ziemlich laut, von einem deutlichen systolischen Geräusch begleitet. 2. Ton ohne Besonderheit. 2. Pulmonalton wenig verstärkt. Das systolische Geräusch ist über allen Ostien hörbar. Puls beiderseits gleich, mittelkräftig, dikrot.

Abdomen äußerlich o. B. Leber überragt den Rippenbogen nicht. Große Kurvatur des Magens 2 Querfinger breit oberhalb des Nabels. Milz nicht palpabel. Urin ohne Eiweiß und Zucker.

Es liegen bereits 4 Gutachten vor:

1. Dr. X.: Kein objektiver Befund; Klagen über Brustschmerzen glaubhaft. G. leidet an einer schon vor dem Unfall bestehenden, mäßigen Vergrößerung

des Herzens. Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit 15 % auf ½ Jahr. 28. 4. 99.

2. Derselbe: Keine wesentlichen und schädigenden Folgen des Unfalles; völlige Erwerbsfähigkeit. 19. 9. 99.

3. Dr. A.: Es besteht ein Herzfehler, der jedoch laut Krankengeschichte schon am 20. 1. 99 festgestellt werden konnte. Keine Verschlimmerung des Zustandes. 18. 5. 01.

4. Dr. F.: Verschlimmerung des schon im Jahre 1899 festgestellten Herzfehlers durch Unfall am 16. 11. 1899 unwahrscheinlich. 31. 12. 01.

Bei G. kann man mit Sicherheit annehmen, daß sein Herz vor dem Unfall völlig gesund war. Er hat 2 Jahre als Soldat gedient und dann als Zimmermann seine schwere Arbeit ohne irgend welche Beschwerden verrichtet bis zum 1. Unfallstage. Die Art des Unfalles — Fall aus 5 m Höhe und Aufschlagen auf die linke Brustseite — war sehr wohl geeignet, eine Verletzung am Herzen herbeizuführen. Ein Herzfehler wurde auch sofort nach dem Unfall im Krankenhause festgestellt; welcher Art die mäßige Vergrößerung des Herzens war, ist nicht erwiesen, ebensowenig ist der Nachweis geführt, daß es sich um ein altes Herzleiden handelte. Wie wir oben z. B. bei Fall 3 der militärischen Fälle gesehen haben, machen traumatische Endocarditiden schon recht bald nach dem Unfall Symptome, die ein altes Herzleiden vortäuschen können, wie unregelmäßige Herztätigkeit und Verbreiterung des Spitzenstoßes. Und insofern ist gerade dieses Gutachten von Wert für die Diagnose: traumatische Endocarditis. Die Beschwerden gingen langsam zurück, ein Klappenfehler ist in dem Gutachten vom 28. 4. 99 noch nicht erwähnt. Am 16. 11. 99 zweiter Unfall durch Aufschlagen eines Baumstammes mit dem dünneren Ende gegen die linke Schulter. Sofort kehrt der alte stechende Schmerz in der Brust (Herzgegend) wieder. Erst nächsten Mai konnte Pat. wieder leichtere Arbeiten verrichten. In dem Gut-

achten vom 18. 5. 01 ist der Herzfehler immer noch nicht präcisiert. Betrachtet man den ganzen Verlauf der Erkrankung des G. vom Unfallstage bis zu seiner Aufnahme in die Klinik, so kann man sich der Überzeugung nicht verschließen, daß es sich bei G. um eine durch den ersten Unfall gesetzte Verletzung des Endocards handelt; der Prozeß an der Herzinnenhaut war bereits abgelaufen, bis durch den 2. Unfall eine neue Schädigung des schon vorher affizierten Herzens eintrat, die im Laufe der Zeit sich zu einem Klappenfehler und zwar zu einer Schlußunfähigkeit der Mitralis führte.

Ein Beispiel, wie vorsichtig man in der Beurteilung der Herzerkrankungen nach einem Trauma sein muß, bietet uns

5. A. A., 22 Jahre, Maler.

Anamnese. Mutter †. Todesursache unbekannt. Vater lebt, kränklich infolge Unfalles; 4 Brüder sind gesund. Als Kind Masern. Während der Lehrzeit Bleikolik (1901) „Knieschwamm“ beiderseits; Lungenkatarrh (1902) Morbus sexualis negatur. Potus für 10 Pf. Rauchen garnicht.

Jetzt seit 1. Januar krank. Früh beim Aufstehen bemerkt Pat., daß er über den ganzen Körper rot sei: warme Speisen habe er sofort erbrechen müssen. Es bestanden starke Kopfschmerzen. Stuhl angehalten. Viel Durst. Appetit mäßig. Starke Schuppung seit 4. Januar. Pat. klagt über Kopfschmerzen im Vorderhaupt, Seitenstechen in beiden Seiten in Höhe der Nierengegend; beim Atmen Schmerzen in der linken Brustseite und hinten.

Status v. 7. 1. 03. Mittelgroßer Mann mit gracilem Knochenbau, mäßiger Muskulatur, in mäßigem Ernährungszustand. T. = 37,8 °; P. ist regelmäßig, gleichmäßig, weich, leicht zu unterdrücken, 80 in der Minute.

Atmung frei, nicht beschleunigt.

Starke Schuppung über den ganzen Körper, kleinlamellös, besonders stark im Gesicht und auf der oberen Partie der vorderen Thoraxwand.

Kein Exanthem, keine Oedeme. Lymphdrüsen: am Unterkiefer, im Nacken erbsen- bis bohnengroß, derb, nicht druckempfindlich, in der Leistengegend desgleichen.

Augen: mäßige Conjunctivitis palpebrarum et bulbi. Augenmuskelbewegung frei. Pupillen mittelweit, reagieren prompt auf Licht und Accomodation. Augenhintergrund o. B., Sehschärfe nach Angabe gut; ebenso Gehör. Lippen rot, trocken rissig. Zähne z. T. defekt, kein Bleisaum. Zunge: typische Scharlachzunge mit mäßigem grauweißlichen Belag. Rachen stark gerötet, mäßig geschwollen, ohne Belag; subjektiv starkes Kratzen im Halse. Stimme klar. Lungen: Grenzen normal. Über beiden Lungen mäßig reichliche, mittel- und großblasige feuchte Rasselgeräusche neben vereinzelten rhonchi sonori. — Herz in normalen Grenzen. Der erste Ton an der Spitze unrein, kein deutliches Geräusch. Herztöne an der Basis o. B. Herztätigkeit regelmäßig. Abdomen weich, nirgends druckempfindlich. Leber perkussorisch nicht vergrößert, nicht palpabel; Milz perkussorisch leicht vergrößert, nicht palpabel. Sexualorgane o. B. Urin ohne Eiweiß und Zucker, Indican, Diazo O, spec. Gew. = 1020.

T. = 39,8 °.

8. 1. 03. 1. Ton an der Spitze unrein, kein Geräusch. Gelenkschmerzen in beiden Knieen und Fußgelenken Kopfschmerzen, Erbrechen.

10. 1. Pat. klagt über Schmerzen in beiden Kniegelenken. Objektiv keine Veränderung.

12. 1. Herztätigkeit stark irregulär. Frequenz dabei nicht beschleunigt. Auskultatorisch außer unreinem ersten Ton keine Veränderung. Herzgrenze scheint nach rechts verbreitert (Mitte Sternum.)

14. 1. Lautes systolisches Geräusch über sämtlichen Ostien. Stark accentuierter 2. Pulmonalton. Irregularität besteht weiter. Frequenz um 60. Gelenkschmerzen; weitere Gelenke nicht befallen. Keine objektiven Veränderungen.

15. 1. Status idem.

20. 1. Schuppung mäßigen Grades über den ganzen Körper; lamellos; häufiges Herzklopfen; Schmerzen in beiden Knie- und Fußgelenken; an den Gelenken nichts nachweisbar. Vom 2. I.-R. links nach der linken Mammille eine wellenförmige Pulsation; darüber leichtes Schwirren zu fühlen. An Stelle des 1. Tones an der Spitze ein lautes blasendes Geräusch, am lautesten über dem Spitzenstoß. 1. Pulmonalton ersetzt durch ein leises schabendes Geräusch, 2. Pulmonalton stark klappend. Aortentöne rein.

Leber und Milz o. B.

Urin ohne Eiweiß und Zucker.

217. I. Gegen die Gelenkschmerzen wurde in den letzten Tagen Mesotan versucht, welches innerhalb 24 Stunden in Urin nachzuweisen war. Ohne sichtlichen Erfolg. Dagegen half Aspirin in einer Dosis von 2 mal täglich 1,0.

11. 2. Pat. steht auf; er ist ein hochgradig nervöser Mensch, der seinen Körper mit der peinlichsten Genauigkeit beobachtet und jeden Tag neue Klagen hat, für welche ein objektiver Befund nicht zu erbringen ist.

19. 2. Mit Insuffizientia valo mitralis vom Scharlach geheilt entlassen.

II. Aufnahme am 2. 5. 03.

Pat. hat sich seit seiner Entlassung gesund gefühlt und konnte seine Arbeit verrichten.

Das jetzige Leiden datiert nach seiner Angabe seit 27. April. An diesem Tage fiel Pat. während der Arbeit von einer 3½ m hohen Leiter herab und

schlug mit der linken Thoraxhälfte auf die Sprossen auf. Einige Augenblicke hatte er starke Atemnot, die sich allmählich legte, so daß er nach Hause gehen konnte. Er legte sich sogleich nieder und klagt seitdem über starke Schmerzen in der linken Brusthälfte, die während des Gehens und selbst Umdrehens im Bette besonders sich bemerkbar machen. Den Tag nach dem Unfall stellten sich starke Hustenanfälle ein, die mit starken Schmerzen verbunden waren, und bei denen Pat. ein schleimig-seröses Sputum herausbeförderte. Er will auch ein sehr starkes Kratzen im Halse haben.

Die Untersuchung der Lungen ergiebt normale, gut verschiebliche Grenzen, überall sonoren Lungenschall. H. und beiderseits nicht sehr zahlreiche großblasige Rasselgeräusche.

Das Herz reicht nach rechts etwas über die Mitte des Sternums, nach oben bis zum 3. I.-R. Der Spitzenstoß im 5. I.-R. etwas auswärts von der Mammillarlinie deutlich sicht- und fühlbar. An der Spitze ein lautes systolisches Geräusch von blasendem Charakter. An der Pulmonalis leiseres Geräusch. 2. Ton daselbst deutlich accentuiert. Aortenklappe frei.

Aktion ruhig und regelmäßig, Radialpuls voll und kräftig, Arterie weich.

Der Pat. führt, wie wir gesehen haben, sein Herzleiden auf einen nach seiner Entlassung aus der Klinik erlittenen Unfall zurück. Möglich, daß er bei der peinlichen Beobachtung, die er fortwährend über seinen Zustand anstellt, die Beschwerden nach und nach intensiver empfindet und auch Ansprüche auf Unfallrente geltend macht. Doch ist sein Herzbefund schon in der 1. Krankengeschichte niedergelegt. Der Fall zeigt aber so recht deutlich, wie vorsichtig man in der Beurteilung der Herzfehler nach Unfällen sein muß. Die Möglichkeit muß zugegeben werden, daß

das Trauma auf eine eventuelle spätere Verschlimmerung des Herzfehlers bei A. einen Einfluß haben kann.

Folgenden Fall habe ich selbst zu beobachten Gelegenheit gehabt.

J. M., 42 Jahre, Berginvalide.

Vater mit 83, Mutter mit 73 Jahren an Altersschwäche †. Die einzige Schwester lebt und ist gesund. Pat. war nie ernstlich krank, auch will er nie geschlechtskrank gewesen sein. Kein potus. Im Jahre 1898 war er wegen eines Ohrenleidens 10 Tage und wegen einer Augenverletzung 5 Tage in ärztlicher Behandlung. Seine Frau ist gesund, hat 2 normale Geburten durchgemacht, keine Fehl- oder Frühgeburt. Ein Kind starb im 2. Lebensjahre an Darmkatarrh, das andere ist gesund.

Am 5. November 1901 wurde Pat. von herabfallender Kohle getroffen, als er mit noch einem Arbeiter zusammen im Bergwerk arbeitete. Er blieb bewußtlos liegen und verspürte beim Erwachen starke Schmerzen und Brustbeklemmung. Er versuchte am nächsten Tage wieder zu arbeiten, doch fiel ihm die Arbeit infolge der Brustschmerzen von Tag zu Tag schwerer, so daß er sich am 12. November krank melden mußte. Am 14. 11. wurde er in das Lazarett aufgenommen, wo der Arzt, wie er ihm selbst mitteilte, „eine geplatzte Herzschlagader“ feststellte. Nach 4 Monaten wurde er aus dem Lazarett entlassen; der behandelnde Arzt hatte eine Rente von 100 % beantragt, die Berufsgenossenschaft jedoch dieselbe abgelehnt. Der Unfall im Betriebe soll nicht sicher erwiesen sein. Pat. erhob Einspruch und stand, während die Verhandlungen noch schwebten, wegen seines Herzleidens und seiner Atembeschwerden in meiner Behandlung.

Status. Großer Mann von kräftigem Knochenbau und gut entwickelter Muskulatur; ziemlich entwickeltes Fett-

polster. Ausgesprochene Herzfehlerfarbe. Die Temporalarterien zeigen deutliche Schlängelung. Die Stimme ist leise, fast ängstlich; beim Sprechen längerer Sätze Atemnot. Schlingbeschwerden nicht vorhanden. Keine Exantheme; keine luetischen Residuen; keine Gelenkanschwellungen oder -Schmerzen. Patellar- und Pupillenreflex prompt reagierend.

Thorax gut gewölbt, Claviculargruben nicht eingesunken. In der Gegend der 2.—4. rechten Rippe, etwa 3 Finger breit vom Sternalrande zeigt sich eine Diffuse, kleinhandtellergroße, rhythmisch pulsierende Geschwulst, die den aufgelegten Finger hebt und ein deutliches Schwirren fühlen läßt. Die Lungengrenzen reichen r. o. bis zum unteren Rande der 7. Rippe, links sind sie nicht deutlich nachzuweisen, hinten bis 12. proc. spin.

Die Perkussion ergibt überall vollen sonoren Schall, die Auskultation leises Atmen mit vereinzelten bronchitischen Geräuschen.

Von der 2. Rippe rechts, etwa handbreit vom Sternum, zieht sich eine Dämpfungszone in der Breite von etwa 12 cm schräg über das Sternum hinweg und geht in die Herzdämpfung über. Aus diesem Grunde läßt sich die Herzdämpfung nach rechts nicht bestimmen, doch überragt sie nach links die Mammillarlinie nur um einen Querfinger. Der Spitzenstoß ist im 6. I.-R. etwas verbreitert deutlich sicht- und fühlbar. Über der Aorta hört man ein dumpfes rollendes systolisches Geräusch, das bis zur Diastole anhält. Über den übrigen Ostien sind die Töne nicht ganz rein, leise, der 2. Pulmonalton verstärkt.

Abdomen und Extremitäten o. B. Eine Ungleichheit der Radialpulse ist nicht zu konstatieren.

Puls 70—80, bei mehrmaligem Auf- und Abgehen 90—100.

Temperatur normal; Urin ohne Eiweiß und Zucker.

Der Befund blieb der gleiche, bis zu dem am 19. 3. 03 infolge Platzens des Aneurysmasackes und innerer Verblutung erfolgten Tode.

Die im Auftrage der Berufsgenossenschaft erfolgte Sektion ergab nach dem amtlichen Protokoll Folgendes:

Aneurysma von Kindskopfgröße, das an der Stelle, wo es der Brustwand angelegen hatte (2.—4. Rippe) dieselben in ihrer Masse bedeutend zum Schwinden gebracht hatte. Die Wandungen der Brustschlagader stark verdickt, vielfach mit harten Massen durchsetzt, auf der Innenseite stark gewulstet und mit gelblichen Flecken bedeckt. Von der Schlagader gelangt man in einen nahezu kindskopfgroßen Hohlraum, dessen Wandungen hart, 1½—2 cm stark und vielfach gebuchtet und gewulstet sind. Dieser Hohlraum ist angefüllt mit einem Blutklumpen. Eine handbreite Stelle nach dem Herzen zu zeigt schmutzigbraun gefärbtes, faseriges Gewebe und am Rande, in der Mitte einer verdünnten Stelle eine fingerspitzengroße, die Wand schräg durchsetzende Durchbohrung. Der aufgeschnittene Hohlraum zeigt eine gesamte Fläche von dem Umfange eines großen Tellers. Da der gesamte Herzbeutel mit der Herzwand verwachsen ist, wird der Zugang zum Herzen vom Hohlraum aus eröffnet. Es zeigt sich, daß die linke Herzkammerwand etwa auf 2 cm verdickt ist; daß die Lungenvene so stark erweitert war, daß die Äste derselben noch für einen Zeigefinger durchgängig waren. Am rechten Herzen fällt die Erweiterung der Vorhöfe auf. Die rechte Kammerwand normal dick. Die Klappenapparate konnten auf Schlußfähigkeit nicht geprüft werden, sind auch im allgemeinen wenig verändert. Die linke Lunge ist mächtig erweitert, zeigt auf dem Durchschnitt schwarze Färbung (Pigment) und in der Spitze einige Knoten. Die rechte Lunge zeigt eine verkleinerte Ausdehnung, ist aber noch etwas lufthaltig.

Sehen wir von der Frage ab, ob es sich um einen Betriebsunfall gehandelt hat, so müssen wir doch dem Unfalle die Schuld der Erkrankung des Herzens bei M. zuschreiben. Sofort nach dem Unfalle verspürte M., der vorher ausstandslos seine Arbeit verrichten konnte, starke Schmerzen in der Brust und Beklemmungen; nach 9 Tagen wurde ein ausgesprochenes Aortenaneurysma festgestellt. In den 7 Tagen, in denen Pat. nur geringere Arbeit leisten konnte, wird sich dasselbe wohl nicht entwickelt haben können. Dagegen ist der Nachweis, daß M. in Bezug auf sein Herz vor dem Unfalle vollkommen gesund war, schwerlich zu erbringen. Sicherlich waren arteriosklerotische Prozesse, wie wir sie später in ausgedehntem Maße an seinen Temporalarterien sahen, schon vor dem Unfalle an der Aorta vorhanden, die eine Verletzung dieses Gefäßes begünstigten, und auch der Sektionsbericht spricht von harten Massen in den Wandungen der Brustschlagader.

Wenn wir beweisen wollen, daß ein Fall vom wissenschaftlichen Standpunkte aus vollkommen einwandfrei und rein ist, so muß der Nachweis geführt werden, daß das Herz vor dem Unfalle vollkommen gesund war.

Bei der praktischen Ausführung des Unfallgesetzes ist aber auf den Nachweis der völligen Gesundheit des Herzens weniger Gewicht zu legen, denn das Gesetz will auch diejenigen entschädigen, bei denen ein Betriebsunfall zur Verschlimmerung eines schon bestehenden oder in der Anlage vorhandenen Leidens beigetragen hat. Hierbei mag freilich die vom Gesetze dargebotene Rente manchen verlocken, einen bestehenden Herzfehler auf einen vor kürzerer oder längerer Zeit erlittenen Unfall zurückzuführen. Dem Gutachter wird es oft nicht leicht werden, eine gerechte Entscheidung zu treffen; stellt er jedoch an jeden einzelnen Fall die Forderungen, die wir oben

angeführt haben, so wird sein Urteil wohl stets das Richtige treffen.

Zum Schluß möchte ich noch zwei in der Breslauer med. Klinik beobachtete Fälle mitteilen, bei denen eine Herzverletzung nicht durch äußere Gewalt, sondern durch körperliche Überanstrengung hervorgerufen wurde. Derartige Fälle kommen erwiesenermaßen nicht allzu selten vor und ihr Zustandekommen müssen wir uns ähnlich erklären, wie die durch äußere Gewalteinwirkung entstandenen. Auch hier findet bei luftgefülltem Thorax eine Behinderung des Blutabflusses und eine starke Kompression des Herzens statt.

1. Th. J., 30 Jahre, Schmied.

Vater lebt und 3 gesunde Geschwister. Mutter starb 1887 an Lungenentzündung. Wegen seiner schlechten Augen militärfrei. Seit 1895 verheiratet; 3 gesunde Kinder. Pat. war bis vor 2 Jahren stets gesund. Am 5. 12. 1900 trug Pat. zusammen mit einem anderen Arbeiter eine 14 Fuß lange Eisenbahnschiene. Beim Heben derselben bemerkte er plötzlich Hitze in der Brust und am Herzen. Am 8. 12. bekam er heftiges Seitenstechen, sodaß er nicht mehr arbeiten konnte. Der Arzt konstatierte Herzklopfen und erklärte ihn nach ¼ Jahr für arbeitsunfähig. Am 8. Juli 1901 konnte Pat. wieder leichtere Arbeiten — als Maschinist bei einer Dreschmaschine — verrichten und hat ununterbrochen bis 22. Juli 1902 gearbeitet. An diesem Tage bekam er wieder Herzklopfen, Brust-, Kreuz- und Herzschmerzen, Beklemmung und zeitweise Stechen. Auf Veranlassung des behandelnden Arztes wurde er zur Begutachtung in die Klinik aufgenommen.

T. = 36°; P. = 72; R. = 24.

Status v. 22. 7. 02. Mittelgroßer kräftiger Mann von starkem Knochenbau, kräftiger Muskulatur, fast fehlendem Fettpolster. Haut überall trocken und elastisch. Keine

Exantheme, keine Drüsenanschwellungen; sichtbare Schleimhäute etwas blaß, kein Oedeme.

Pupillen gleich weit, Reaktion prompt.

Thorax von entsprechender Breite und Tiefe. Supraclaviculargruben etwas eingesunken, beide Hälften atmen gleichmäßig.

Lungengrenzen r. u. oberer Rand der 6. Rippe, l. u. oberer Rand der 4. Hinten beiderseits 10 proc. spin. respiratorisch gut verschieblich. Der Perkussionsschall ist überall sonor. Die Auskultation ergibt völlig normale Verhältnisse.

Herz: Grenzen: rechts linker Sternalrand, oben oberer Rand der 4. Rippe, Spitzenstoß im 5. Intercostalraum deutlich fühlbar, leicht hebend, nicht sichtbar. Die Auskultation an der Spitze ergiebt einen stark paukenden 1. Ton, einen leiseren 2., beide sind rein. An der Pulmonalis ist der 2. Ton nicht verstärkt; hier wie an der Aorta keine Geräusche. Die Herzaktion ist bei ruhiger Rückenlage vollständig regelmäßig und ruhig (48—52 in d. Minute.) Nach geringen Bewegungen ändert sich der auskultatorische Befund folgenderweise:

Die Pulsfrequenz steigt auf 84. Die Herztätigkeit wird unregelmäßig; auf eine Reihe von etwa 8 aufeinanderfolgenden Herzschlägen folgt ein aus der Reihenfolge hervortretender Herzschlag. Der 1. Ton an der Spitze bleibt dabei rein und laut, ebenso der 2.; hingegen tritt ein prädiastolisches, kurzes, leises, hauchendes Geräusch auf. An der Pulmonalis ist dabei eine Änderung in Bezug auf die Qualität der Töne nicht festzustellen. Auch über der Aortenklappe keine Änderung gegenüber der ruhigen Rückenlage. Die Respiration wird nach kurzen Bewegungen nur in geringem Grade beschleunigt. Bei größeren und schnelleren Bewegungen, ca. 35—40 Laufschritte, nimmt die Irregularität der Herzaktion wesentlich zu. Es folgen meist 2 Kontraktionen schnell aufeinander. Der 1. Ton an der Spitze wird unrein, ohne daß ein

deutliches Geräusch auftritt. An der Aorta und Pulmonalis keine wesentlichen Änderungen. Die Respiration steigt auf 32; es tritt Kurzatmigkeit auf; keine Cyanose. Nach ca. 3 Minuten Ruhezeit ist die Herzaktion wieder vollständig ruhig.

Abdomen: gleichmäßig gewölbt, nirgends druckempfindlich. Magen, Leber und Milz zeigen keine Abweichungen von der Norm.

Sehnen- und Hautreflexe nicht gesteigert. Kraft in allen Extremitäten gut erhalten. Urin ohne Eiweiß und Zucker. Spec. Gew. 1009. K.-G. = 65 kg.

Mittlerer Blutdruck (Riva-Rocci) 130—135. Nach einem Gutachten des Dr. B. vom 27. Februar 1902 war das Aussehen des J. am 10. 12. 1900 matt und bleich; die Herztätigkeit beschleunigt. Der Puls klein, weich, schnell und leicht unterdrückbar. Größenveränderung nicht festgestellt. Die subjektiven Klagen und der objektive Befund seien dieselben geblieben. J. wird als ehrliche und wahrheitsliebende Person bezeichnet. Die Wahrscheinlichkeit, daß das Herzleiden des J. in ursächlichem Zusammenhang steht, wird als sehr gering angenommen.

Der Obergutachter hat mit größter Wahrscheinlichkeit angenommen, daß ein direkter Zusammenhang zwischen der Herzerkrankung (Myocarditis) und der Überanstrengung am 5. 12. 00 besteht und dem Pat. eine Rente von 100 % erkannt.

2. A. St., 23 Jahre, Schreiber.

Keine hereditäre Belastung. Pat. will niemals krank gewesen sein. Vor 1 Jahr fühlte er, daß sein Herz anders schlug, als vorher; er verlor schneller wie sonst den Atem und es stellte sich bei geringer Anstrengung Herzklopfen ein. Er führt sein Leiden auf ein starkes Laufen zurück, bei dem er sich derart angestrengt habe, daß ihm plötzlich vollständig der Atem ausging. Etwa 2 Monate darauf bemerkte er sein Leiden.

Status v. 18. 3. 01. Mittelkräftiger Mann in gutem Ernährungszustande. Keine Exantheme, keine Oedeme keine besonderen Drüsenanschwellungen. Haut und Gesichtsfarbe normal. Schleimhäute o. B. Rachenorgane nicht gerötet, nicht geschwollen.

Thorax gut gewölbt, dehnt sich symmetrisch.

Lungengrenzen: r. v. u. unterhalb der 6. Rippe, hinten 11 proc. spin., Grenzen gut verschieblich. Über beiden Lungen reines, doch etwas verschärftes Vesikuläratmen. Keine Dämpfung, keine Schallabschwächung.

Herz: Oben 3. Rippe, rechts linker Sternalrand, Spitzenstoß im 5. I.-R. innerhalb der Mammillarlinie sicht- und fühlbar. Über Spitze und Basis hört man ein lautes blasendes systolisches Geräusch, welches in der Höhe des Ansatzes der 5. rechten Rippe an's Sternum einen pfeifenden, leicht musikalischen Klang hat. Der 2. Pulmonalton ist deutlich accentuiert.

Das Abdomen ist auf Druck nirgends schmerzhaft, überall tympanisischer Schall. Die Leber überragt nicht den Rippenbogen, Milz nicht vergrößert. Pupillen und Patellarreflexe reagieren normal.

Kein Husten, kein Auswurf. Urin ohne Eiweiß und Zucker.

Anatomisch handelt es sich sicher um eine Insuffizienz der Mitralklappe. Das pfeifende Geräusch legt sogar die Annahme nahe, daß eine Klappe infolge Zerreißens eines Sehnenfadens oder Papillarmuskels fottiert.

Ob damals durch das Laufen die Klappe sofort in dieser Weise geschädigt worden ist und infolge des nicht anstrengenden Berufes des Pat. zu keiner weiteren Veränderung des Herzens (Hypertrophie) geführt hat oder nur das Endocard verletzt wurde, wodurch im Laufe der Zeit die jetzt bestehende Veränderung hervorgerufen wurde, dürfte jetzt nach 14 Monaten schwer zu entscheiden sein.

An dieser Stelle sei es mir gestattet, Herrn Professor Dr. Stern für die gütige Anregung zu diesem Thema und Herrn Privatdozent Dr. Krause für die liebenswürdige Mithilfe beim Durchsuchen der Literatur meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Nicht zuletzt danke ich meinem hochverehrten Lehrer Herrn Professor Dr. von Strümpell für die gütige Überlassung der Krankengeschichten.

Lebenslauf.

Ich bin am 30. Mai 1869 zu Rodalben, Rheinpfalz, geboren, kath. Religion, besuchte bis zu meinem 11. Lebensjahre die Volksschule zu Zweibrücken, dann die Gymnasien zu Zweibrücken, Aschaffenburg und Erlangen, woselbst ich im Herbst 1890 die Reifeprüfung bestand. Sodann widmete ich mich an der Universität Erlangen dem Studium der Medizin, bestand im Juli 1892 die ärztliche Vorprüfung und am 11. Dezember 1900 das medizinische Staats-Examen. Seit dieser Zeit übe ich in Neisse O/S. die ärztliche Praxis aus.

Während meiner Studienzeit hörte ich die Vorlesungen der folgenden Herren Professoren und Dozenten:

J. von Gerlach, L. Gerlach, Hermann, Rosenthal, Wiedemann, Reess, Fischer, Selenka, Fleischmann, von Strümpell, von Zencker, von Heineke, Frommel, Eversbusch, Oelier, Hauser, Heim, Penzoldt, Fleischer, Graser, Bumm.

Allen diesen Herren spreche ich hiermit meinen verbindlichsten Dank aus.

Carl Bœhm, prakt. Arzt.

Literatur.

1. Stern: Über traumatische Entstehung innerer Krankheiten 1896.
2. Herz: Über die nach Verletzungen zurückbleibenden Veränderungen des Gefäßapparates (Zentralbl. f. d. Grenzgebiete 1903.)
3. Ercklentz: Beiträge zur Frage der traumatischen Herzerkrankungen (Zeitschrift f. klin. Medizin 1902, 24. Bd.)
4. Sanitätsberichte über die Königl. preußische Armee 1898 bis 1902.
5. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1902, Heft 1.
6. Sanitätsberichte der Kaiserl. deutschen Marine. 1895—97 und 1897—99.
7. Thiem, Handbuch der Unfallerkrankungen 1898.